Nr. 32. Kraków, 10 Sierpnia 1900 r. Rok XVII.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi w każdy piątek.

TREŚĆ.

XXXVII jarmark na maszyny we Wrocławiu.

Napisał
Inż. Tadeusz Gołogurski.

Amerykańskie i angielskie fabryki maszyn i narzędzi rolniczych, cieszące się niegdyś licznymi rynkami zbytu na kontynencie Europy, tracą powoli posterunek za posterunkiem. Niemieccy rolnicy, którzy do niedawnego czasu sprowadzali maszyny z zagranicy i dawali olbrzymie zarobki obcym fabrykantom, mogą dzisiaj zakupywać inwentarz maszynowy wyłącznie u firm niemieckich. Nie wypływa z tego wcale, iżby zadawalniać się mieli lichemi naśladownictwami cudzych wyrobów. Owszem, niemal we wszystkich działach maszyn rolniczych stworzył przemysł niemiecki olbrzymią konkurencyę dla fabryk amerykańskich i angielskich, a w niektórych wyparł je prawie zupełnie. Przyczyna tego tkwi po części w starannem zastosowaniu materyałów i w trafnych rozwiązaniach konstrukcyjnych, nie ustępujących pomysłowością ani angielskim ani amerykańskim, po części zaś w nadzwyczajnem zróżniczkowaniu się fabryk, które porzuciły zbyt szerokie ramy, obejmujące wyrób wszystkich maszyn rolniczych, a oddały się specyalizacyi. Nie dziw przeto, iż powstało wiele firm, które dalekie od dyletantyzmu, do jakiego prowadzi zbytnia ogólność i rozpraszanie się, znalazły w specyalizacyi środek skutecznej konkurencyi z zagranicą.

Tegoroczny jarmark na maszyny rolnicze we Wrocławiu *(XXXVII Breslauer Maschinen Markt)* dał tego dostateczne dowody. Na wielkim »Palais platz« odbyło się to wielkie trzydniowe święto przemysłu niemieckiego, który zgromadził tu wszystko, co miał nowego i godnego uwagi w dziale maszyn rolniczych. Niepożytecznem byłoby opisywanie każdej maszyny, znajdującej się na wystawie. Zadowolnię się przeto pobieżnym przeglądem nowości konstrukcyjnych, tudzież zaznaczeniem dawniejszych, a u nas jeszcze mało znanych konstrukcyi.

Wogóle można było w każdym rodzaju maszyn zauważyć nowe pomysły. Nawet pługi nie pozostały na osiągniętym dotychczas stopniu rozwoju i mieszczą w sobie mnóstwo modyfikacyi dawniejszych rzeczy, a niekiedy odbiegają zupełnie od form dotychczasowych. R. Sack z Plagwitz zastosował do swojego pługa krój tarczowy. F. Grosser z Riegersdorf'u nad Wartą wystawił pługi dwustronne do przerzucania, z przedpłużkami i bez nich, przyczem odrzucił dawniejszy sprzęg korpusu pługa z grządzielą i czepigami, jaki widzimy u pługów sackowskich. Uczynił zaś to z tej przyczyny, że jego pługi obracalne wraz z przedpłużkami byłyby cokolwiek niewygodne i z powodu ciężaru nie możnaby ich obrócić jednym rzutem, jak to się praktykuje z pługami sackowskimi, które należy uważać za ich prototyp. Odczepia się zatem jedną słupicę i przewraca się korpus pługa na ziemię, następnie zaś, pochyliwszy czepigi w stronę drugiej słupicy, sprzęga się ją z grządzielą za pomocą jednego przesunięcia dźwigni, przyczem hak dźwigni kątowej wchodzi w ucho przymocowane do słupicy. Sprężyna, znajdująca się nad hakiem, nie dozwala mu się wymknąć z ucha (fig. 1). Reimann Sachs & Co z Wrocławia wykonał pług do zmiany z trzy-skibowego na dwu-skibowy. Należy w tym celu odjąć pierwszy lemiesz, drugi zaś przestawić. Korpusy pługa są przytwierdzone do grządzieli śrubami. Kłopotliwa manipulacya przy zamianie nie rokuje mu wcale skutecznej konkurencyi z innymi uniwersalnymi pługami. Regulacya celem podnoszenia i obniżania grządzieli, projektowana dotychczas z reguły na przodzie pługa zamienioną została w pługu Prankla *(Gebr. Prankel z Gross-Strehlitz)* na regulacyę z tyłu. Słupica pługa, zgrubiona u góry, posiada punkt obrotu dla grządzieli, obejmującej ją widłowato dwoma ramionami. Z tyłu znajduje się występ w słupicy, o który wspiera się krótsze ramię dźwigni kątowej, mającej punkt obrotu w grządzieli. Przez nastawienie dźwigni wprzód lub w tył można obniżać względnie podnosić koniec grządzieli (fig. 2).

Nndzwyczaj oryginalnym jest amerykański podskibowiec *(Untergrundspflug)* wystawiony przez agenta H. Humberta z Wrocławia. Lemiesz jest dłutem wązkiem, prostokątnem, zao-

strzonem od czoła. Tuż nad nim leży odkładnica złożona z dwu części. Pierwszą stanowi okrągła, wklęsła, stalowa tarcza, obracająca się lekko naokoło osi przytwierdzonej do słupicy, drugą łopatka prostokątna, tylnią swoją stroną dotykająca lekko tarczy, przednią zaś wzniesiona do góry. Ziemia, poderwana lemieszem, posuwa się po ruchomej tarczy w górę i zostaje zepchnięta przez stale umocowaną łopatkę. Wskutek tego, że odkładnica jest obracalną, zmniejsza się tarcie i umożliwionem jest czyszczenie się odkładnicy na łopatce. Wreszcie John Fovler & Co z Magdeburga wystawił swoje sławne plugi tudzież kultywator parowy.

Obok brony sprężonowej Osborna nazwanej »Columbia« znalazł się amerykański kultywator Ph. Mayfartha & Co z Berlina, świadczący o niemieckim zmyśle praktycznym, umiejącym dobrze pomysły tudzież innowacye zagraniczne przyswajać swoim wyrobom. Tak w bronie sprężynowej Osborna, jak i w kultywatorze Mayfartha użyto zębów stalowych w kształcie wygiętej sprężyny. Forma ta, tudzież materyał zapewniają zębom wielką trwałość. Nadto odznacza się rzeczona konstrukcya ogromną prostotą, która jej daje wyższość nad konstrukcyą zawiasową z obciążnikami, jaką zastosował Dehne z Halberstadtu w swoim pielniku.

Nowością w tym dziale był ostatni patent Hermana Laassa & Co z Magdeburg-Neustadt'u. Było to mianowicie specyalne urządzenie przy umocowaniu noży w pielniku. Polega ono na użyciu podwójnego połączenia zawiasowego, które z jednej strony dozwala na podniesienie noża przy napotkanym zbyt wielkim oporze, z drugiej zaś utrzymuje nóż zawsze w położeniu równoległem do pierwotnego. Przedmiot nowego patentu stanowią otworki w głowie osady noża, które wraz z dziurkami wspornika, ślizgającego się poza nożem po powierzchni terenu, normują głębokość wcinania się noża. Granice w jakich obraca się ta regulacya są szczupłe. Jeśli przeto rozchodzi się o głębokości większe, odrzuca się wsporniki. Zresztą urządzenia do podnoszenia i obniżania nożów w celu transportu nie wiele lub wcale nic nie różnią się od dawnych (fig. 3).

W dziale potrząsaczy do nawozów widać ciągle dwa różne usiłowania. Jedni konstruktorowie pragną stworzyć maszynę uniwersalną dla wszystkich nawozów sztucznych, inni dążą do wyspecyalizowania potrząsaczy stosownie do rodzaju nawozu. Firma Curt Riemer & Co z Wrocławia wystawiła potrząsacz Lüdera ze stołem ruchomym i ze szczoteczkami, zgartującemi nawóz ze szczebli stołu na rolę.

Nie brakło na wystawie potrząsacza Schloer'a i potrząsacza Dehne'go.

Przyrząd przysłany przez Karola Jaeschke'ego był przeznaczony jedynie tylko do wysiewania wapna. Taż sama firma wystawiła ręczny potrząsacz do saletry chilijskiej.

C. Krätzig & S. z Jauer zaprodukował do tego samego celu służący, potrząsacz ręczny, odznaczający się tem, że oprócz kółka, wyrzucającego saletrę do przewodów siejących, znajduje się w nim drugie kółko stalowe, lekko z poprzedniem zazębione. Jest ono umieszczone pod spodem, skrzyni siewnej i zapobiega zatykaniu się zębów kółka wysiewającego gruzełkami zwilgotniałej saletry. Ponieważ zęby kółek, wchodzące w zachwyt, miażdżą grudki wydostające się ze skrzyni, można przeto siać tym potrząsaczem tak wilgotną, jak i suchą saletrę.

Analogiczny potrząsacz, nazwany »Ideal«, również ręczny i wysiewający cztery strugi saletry, jednakże bez kółek poziomych wystawił D. Wachtel z Wrocławia.

W obydwu można zmieniać ilość wysiewanego nawozu przez powiększenie — ewentualnie pomniejszenie — otworów, w które wchodzą kółka lub — jak w systemie »Ideal« walce, wyrzucające saletrę.

Siewników było ogromne mnóstwo i to, począwszy od starego, ciężkiego siewnika z łyżeczkami (Garret Smith), używanego po dziś dzień w wielu miejscowościach na Szląsku, a skończywszy na mniej lub więcej fortunnych pomysłach z ostatnich czasów. Prawdziwie, możnaby ustawić te okazy w szereg ewolucyjny, wykazujący stopniowe dążenia do lekkości w konstrukcyi i do uproszczenia manipulacyi przy użyciu, tudzież staranie się o jednostajność wysiewu.

Curt Riemer & Co z Wrocławia nadesłał 29 rzędowy siewnik Zimmermanna »Hallensis«. D. Wachtel wystawił Siederslebena »Saxonię«. Były także i ostatnie siewniki Sacka.

Z najnowszych należy wymienić siewnik, pochodzący z fabryki A. Nentwicha & Co w Baumgarten. Odznacza się on zupełnym brakiem wszelkich przyrządów siejących. W przedniej ścianie skrzyni siewnej znajdują się otwory, których wielkość można zmieniać według skali. Nasienie wypada wprost ze skrzyni do przewodów nasiennych, a stąd dostaje się na rolę. Siewnik ten jest przeznaczonym do siewu buraków.

Do tegoż celu służący specyalnie przyrząd siewny Weisenhausena, wystawiła firma A. Daubner z Wrocławia.

Jakkolwiek nie jest on nowością, z uwagi jednak na jego dobroć, a zarazem zbyt małe rozpowszechnienie się, nie stojące w żadnym stosunku ze zaletami, podaję krótki opis jego działania. Nasienie dostaje się do otworów na obwodzie koła siejącego, osłoniętego w znacznej części pogródką i pozostaje w nich, dopóki nie przyjdzie wskutek obrotu koła tuż nad wylot, gdzie kończy się pogródka. Wtedy pada w ziemię. Ponieważ odstęp wgłębień na obwodzie koła jest jednakowy, zaś ruch koła bywa ile możności — jednostajny, otrzymujemy w rezultacie siew kupkowy o równych odstępach. Konstrukcya powyższa usuwa wszelkie wychwytowe zamknięcia i otwierania przyrządów siewnych. Wobec tego odpada całe mnostwo zbytecznych drążków, cięglów i sprężyn. Jedynie tylko przewód nasienny jest niefortunnie dobrany. Użyto mianowicie lejków łączonych łańcuszkami, a wiadomo, że właśnie ta forma okazała się w praktyce najmniej odpowiednią.

Z tyłu, poza każdym przyrządem, znajduje się kółko ugniatające wraz z pętlą do zawłóczenia ziemi (fig. 4).

Z pomiędzy znaczników wyróżniał się nowy znacznik Unterlip'a wystawiony przez fabrykę F. Lehmanna z Berlina. Na długim wale transmisyjnym są zawieszone normalnie do niego krótkie beleczki kratowe zakończone na obydwu końcach osiami równoległemi do wału. Na tych osiach są umieszczone koła znaczące. Można je przesuwać wzdłuż osi i w ten sposób regulować ich wzajemne oddalenie.

Taż sama firma wystawiła nowy obsypnik tarczowy, konstrukcyi Unterlipa. Tarcze jego są okrągłe i skośnie względem siebie ustawione. Każda para tarcz, należąca do siebie podcina ziemię z boków. Ponieważ jednak odstęp ich z powodu skośnego ustawienia zmniejsza się ku tyłowi, kruszy się ziemia i spiętrza na mniejszej przestrzeni, wobec czego może przykryć kartofle warstwą stosownej grubości.

Zniwiarki z wiązałkami i bez nich, tudzież kosiarki wystawiono w wielkiej ilości.

Niemieckie fabryki produkują tych maszyn nie wiele, dominowały tedy wyroby obce, zwłaszcza amerykańskie i angielskie.

Odkładając na inny czas porównanie różnych systemów

wiązałek i żniwiarek, zwrócę się do mniej znanych u nas kartoflarek i wyorywaczy do buraków.

Panuje wśród nich wielka rozmaitość, co świadczy najdowodniej o tem, iż maszyny tego rodzaju nie osiągnęły jeszcze tego stopnia doskonałości, jaki posiadają n. p. siewniki.

Na jedno zgodzili się wszyscy konstruktorowie: na wydobywanie kartofli z ziemi za pomocą lemiesza. Jednakże i sam kształt lemiesza nie jest jednakowy. Przeważnie bywają one szuflowate, ale miewają także kształt płaskiego trójkąta. Wydobyte kartofle wraz z ziemią dostają się pod ramiona koła gwiazdowego, które kruszy ziemię i odrzuca kartofle na bok. Aby te nie padały zbyt daleko zastosowano z boku siatkę drucianą. Gdy jednak pokazało się, że kartofle kaleczą się o nią, zastąpiono ją ścianką z prętów drewnianych, wolno zwisających (okaz wystąwiony przez agenta wrocławskiego, Humberta) lub też plecionką ze sznurków (Reimann & Sachs).

Na kołach kartoflarek są żabki i to albo odlane wraz z wieńcem koła, albo też umocowane na nim. W ostatnim wypadku sposób przytwierdzenia żabek bywa dwojaki; stosownie do tego, czy żabki z trzpieniem, czy z krysą (fig. 5) wskutek tego wymiary wieńca mogą być mniejsze.

Co do transportu, to może się on odbywać po usunięciu żabek, wprost na kołach maszyny, albo też na osobnym wózku.

W kartoflarce wystawionej przez firmę Kemna są osobne obręcze żelazne, łączone na śruby, a służące do zakładania na wieńce kół przy transporcie.

Przeniesienie ruchu z kół biegowych na koło gwiazdowe odbywa się z reguły za pomocą kół zębatych. Z uwagi, iż przeniesienie to wypada za wielkie, robią niektórzy przeniesienie podwójne. (D. Wachtel z Wrocławia).

Zamiast koła gwiazdowego umieścił Zimmermann w swojej kartoflarce bęben z listew podłużnych. Ziemia wraz z kartoflami odbywa drogę śrubową, przyczem kruszy się i wypada pomiędzy listwy na zewnątrz, kartofle zaś wychodzą tyłem bębna.

Różne także bywają sposoby podnoszenia lemiesza, jakoteż różne systemy regulacyi zaprzęgu.

Firma Gebr. Seewald ze Strigau użyła do zmiany punktu zaczepienia siły pociągowej dwu śrub, z których jedna, pionowa obniża go lub podwyższa, druga zaś, pozioma, służy do przesuwania go w prawą lub lewą stronę (fig. 6).

Firma Reimann & Sachs wystawiła kartoflarkę, której regulator jest skopiowany z regulatorów przy pługach.

Ostatecznie w kartoflarce pomysłu hr. Münstera, którą w tej ostatniej postaci można było oglądać na wystawie, użyto najgorszego sposobu, mianowicie połączenia śrubą naciskającą (fig. 7).

Zupełnie odmienną od reszty była kartoflarka wystawiona przez Humberta. Dwa lemiesze trójkątne, zwrócone do środka podorywują kartofle i wydobywają je na wierzch. Z tyłu posiadają lemiesze po trzy ruchome palce, po których zesuwa sie wycięta bryła ziemi na przetrząsacz złożony z podłużnych listewek. Ruch drgający przetrząsacza sprawia, iż ziemia oddziela się od kartofli i wypada przez szczeliny, podczas gdy one zesuwają się wzdłuż szczebli na ziemię. Po obydwu stronach jest przetrząsacz osłonięty wygiętemi blachami.

Pokrewne kartoflarkom wyorywacze do buraków były równie jak tamte licznie reprezentowane na wystawie. Są one przeważnie ciężkie, umieszczone na 4 kołach i zaopatrzone u góry windą do podnoszenia lemieszy. Robią je jednorzędowe (Curt Riemer & Comp., Siedersleben, J. Kemna), lub też dwurzędne (Hermann Laass z Magdeburg-Neustadtu). Zauważam przytem, iż każdy rząd wymaga dwu lemieszy.

Sterowanie odbywa się za pomocą drążka przerzuconego na tył maszyny. Ponieważ jednak wyorywacz do buraków musi iść nadzwyczaj równo, gdyż przy wychyleniach może lemieszami zacinać buraki, zaś kierowanie za pomocą zwykłego drążka było zbyt niedokładne, starano się zastąpić stery drążkowe śrubowymi, dającymi możność nadzwyczaj dokładnego kierowania. Z tej racyi nazwałbym je precyzyjnemi. Posiadają je wyorywacze Siederslebena tudzież najnowsze patenty Hermanna Laassa.

Co do młocarń, wspomnę tylko, iż ciągłe są usiłowania by z omłotu dostawać słomę prostą. Do tego celu służy młocarnia wystawiona przez Reimanna Sachsa & Comp., tudzież młocarnia Feliksa Hübnera z Lignicy.

W tymże dziale można było zauważyć, pochodzący z fabryki Heinricha Lanz'a z Mannheimu, wspaniały bęben młocarniany, którego osi osadzono w łożyskach ze smarowaniem pierścieniowem (Ring-Schmier Lager).

Tak zwana »szersza publiczność« kupiła się około wielkiej sieczkarni bębnowej, uruchomionej przez lokomobilę. U spodu sieczkarni był umieszczony wentylator, który pędził sieczkę przez rurę wzniesioną i przez płócienny szawłok do skrzyni. (Gbr. Prankel z Gr. Strehliz).

Podobną attrakcyę stanowiły olbrzymie prasy do słomy i siana z wiązaniem drutowem lub sznurkowem. (H. F. Eckert i inni).

Dołączywszy do wymienionych okazów mnóstwo tryerów, młynków, płuczek i t d., okolonych kręgiem wystawionych artykułów gospodarczych i sportowych, tudzież stołami przekupniów, hałaśliwie zachwalających swój towar i recytujących płynnie liczne jego zalety tak jawne, jakoteż ukryte — będziemy mieli obraz wystawy.

Jedna rzecz tylko niedopisała. Brak był zupełny prawie przemysłu rolniczego. Tylko w dziale mleczarstwa był spory zasób okazów. Z resztą prócz kilku maszyn młynarskich prawie nic w tym kierunku nie było do zobaczenia. A przecież przemysł rolniczy w Niemczech cieszy się dość znacznym rozwojem. Również i narzędzi, służacych do ręcznej uprawy ziemi, nie było zupełnie.

Motory natomiast, coraz bardziej wypierające siłę człowieka, były nader liczne.

Fabryka motorów w Oberusel wystawiła swoje lokomobile »Gnom«, pędzone naftą i spirytusem. John Fovler przysłał wraz z pługami lokomobilę do orki parowej.

Największa lokomobila na wystawie pochodziła z fabryki Heinricha Lanz'a z Mannheimu. Wykonana była według systemu Compound i liczyła 68 PS. Podług podanych dat miała napełnienie zmienne od 0·2. Najkorzystniejsze napełnienie, przy którem lokomobila pracowała z siłą 121 PS, wynosiło 0·5. Zużycie węgla obliczono na 0·87 kg., zaś zużycie na 7·75 kg. na godzinę i konia. Prawie wszystkie lokomobile były w ruchu i służyły do uruchomienia licznie nagromadzonych maszyn.

Elektryczne przeniesienie ruchu można było oglądać przy młocarni H. F. Eckerta z Berlina.

Jarmark wraz z wystawą trwał trzy dni i w tak krótkim czasie prawie wszystkie maszyny rolnicze zostały ozdobione nader sympatyczną dla fabrykantów tabliczką z napisem »Verkaft«.

Motyczkowanie zasiewów.

Podług
prof. E. Wollny'ego.

Poruszanie gleby między roślinami za pomocą rozmaitych maszyn i narzędzi ma na celu usunięcie pewnych przeszkód w rozwoju roślin, których przyczyną są zmiany zachodzące w roli podczas wzrostu roślin. Usunięcie tych przeszkód, o których dalej będzie mowa, prowadzi do podniesienia plonów a zatem i dochodu z gospodarstwa. Ażeby praca ta, t. z. motyczkowanie zasiewów, nie była bezowocna, należy rozważyć jakie korzyści ona przynosi, w jakich warunkach jest wskazaną i t. p. Powierzchowne poruszanie gleby niszczy przedewszystkiem skorupę jaka się po dłuższych deszczach wytwarza. Skorupa taka zaś, jak wiadomo, jest dla roślin wysoce szkodliwa; przedstawia ona mechaniczną przeszkodę w rozwoju roślin, tamuje dostęp powietrza do korzeni, źle wpływa na stan wody w glebie, bo w czasie deszczu silnie nasiąka wodą, a w czasie suszy podnosi parowanie, wreszcie, powstrzymując dostęp powietrza do głębszych warstw gleby, powstrzymuje niezbędne procesy chemiczne Zeskorupienie powierzchni gleby zależy od rozmaitych czynników: od ilości opadów atmosferycznych, od struktury gleby i od rodzaju pokrywającej ją roślinności; przy stosowaniu więc motyczkowania należy wszystkie te czynniki brać w rachubę.

Opady atmosferyczne dostające się do ziemi w małych ilościach, mały tylko mają wpływ na wzajemny stosunek cząsteczek gleby, nawet większe ilości tych opadów, gdy są rozłożone na dłuższy przeciąg czasu nie szkodzą glebie bynajmniej. Natomiast wielkie ilości wody spadłe w ciągu krótkiego przeciągu czasu mogą popsuć zupełnie stan fizyczny gleby, powodując zlewanie się jej i tworzenie się skorupy na powierzchni. Działanie takie wody na glebę będzie, jak już wspomnieliśmy, zależne od budowy samej gleby. Im rola jest przepuszczalniejsza, tem więcej trzeba deszczu, żeby się mogła wytworzyć skorupa, dlatego też osiągnięta za pomocą mechanicznej uprawy pulchna, gruzełkowata struktura, tem prędzej zostanie zniszczona, im cząsteczki gleby są drobniejsze i im więcej ta ostatnia zawiera cząsteczek gliniastych. Najłatwiej tworzy się skorupa na glebach gliniastych, glinkowatych, wapiennych i t. p., najtrudniej na ziemiach piaszczystych lub też zawierających wielkie ilości materyi organicznych. Wprawdzie cząsteczki piasku lub gleby próchnicznej również zbliżają się do siebie pod wpływem ulewnego deszczu, przy wysychaniu jednak szybko oddają wchłoniętą wodę i wracają do dawnego stanu.

Ważne ma znaczenie przy będących w mowie zmianach struktura, w jakiej się dana gleba chwilowo znajduje. Gleba znajdująca się w stanie sproszkowania bardzo prędko ulega zeskorupieniu, nawet po małych deszczach, bo woda szybko nasyca kanaliki między cząsteczkami, nie przepuszcza dalszych ilości wody w głębsze warstwy i zatrzymuje je na powierzchni. Ta sama gleba posiadając strukturę gruzełkowatą zachowa się inaczej, bo woda może odciekać większymi, znajdującymi się pomiędzy gruzełkami, kanalikami do głębszych warstw i nie gromadzi się w warstwie górnej i na powierzchni tejże. Struktura gruzełkowata nie zabezpiecza wprawdzie zupełnie ziemi od zeskorupienia, bo dłużej trwające deszcze rozmywają powoli gruzełki; wymaga to jednak dłuższego przeciągu czasu. Nie ulega kwestyi, że gleba o strukturze gruzełkowatej daleko silniej opiera się wytworzeniu skorupy, niż gleba będąca w stanie sproszkowanym.

Opisany powyżej wpływ opadów atmosferycznych na stan gleby jest w mniejszym lub większym stopniu paraliżowany przez roślinność pokrywającą daną glebę. Zrozumiałem to dla nas będzie gdy uwzględnimy, że rośliny tworzą mechaniczną osłonę na której zatrzymują się spadające krople deszczu. Krople te zatem będą spadać na ziemię z mnieszym impetem a także dopływ wody będzie powolniejszy, czyli że będzie ona miała dość czasu do rozprzestrzenienia się w glebie. — Z tego powodu rola obsiana nie tak łatwo ulega zeskorupieniu jak nieobsiana; dodać należy, że ochronne działanie roślin zależne jest od ich gęstości, ulistnienia i t. d. Ziemia pokryta młodą roślinnością jest narażona na zeskorupienie w tym samym stopniu co ziemia ugorująca, z rozwojem roślin wzrasta i opór jaki one spadającemu deszczowi przeciwstawić są w stanie.

Z tego wszystkiego co powyżej powiedziano wynika, że stosowanie motyczkowania nie wszędzie jednakowe będzie miało znaczenie i że wykonanie tegoż będzie zależnem od rozmaitych warunków, nie może więc podlegać jednolitym przepisom i receptom. Rozumie się że motyczkowanie tam tylko jest potrzebne, gdzie się na powierzchni gleby wytworzyła skorupa. częstość zaś stosowania go i sposób wykonania będą zależne od stopnia i rodzaju tegoż zeskorupienia. Zdanie to stwierdzają dobitnie dwa doświadczenia wykonane przez Autora w latach 1893 i 1894.

Na poletkach doświadczalnych oczyszczonych z chwastów wykonano motyczkowanie dwa razy na wiosnę. Rezultaty doświadczeń zestawione są w następującej tablicy, przyczem znak + oznacza powiększenie, a znak — zmniejszenie zbioru wskutek motyczkowania.

	Rok 1893		Rok 1894	
	ziarno %	słoma %	ziarno %	słoma %
żyto jare	—6·4	—4·7	+16·6	+10·0
pszenica jara	—4·1	—3·4	+11·4	+30·0
jęczmień	+4·1	+6·3	—	--
owies	—1·8	+8·1	—	—
rzepak letni	—10·6	—17·2	+4·7	—13·6
len	+13·2	—10·5	+41·6	+43·1
groch	—6·1	—8·9	+20·0	+9·1
łubin niebieski . . .	—	—	+12·4	+13·0

Widzimy z tej tablicy, że wpływ motyczkowania na tej samej glebie i na te same rośliny był różny w dwóch latach; podczas gdy w r. 1893 motyczkowanie było przyczyną przeważnie zmniejszenia się plonów, w r. 1894 spowodowało one plony znacznie lepsze. Nie omylimy sie twierdząc, że przyczyną tej różnicy, ze względu na tożsamość innych warunków, był stan pogody w ciągu tych dwóch lat. W r. 1893 w okresie rozwoju roślin panowała susza, od 19 marca do końca kwietnia nie padał deszcz zupełnie, a od kwietnia do 20 maja i od 1 — 20 czerwca w bardzo małych ilościach. Natomiast w roku 1894 były opady atmosferyczne bardzo obfite.

W r. 1893 znajdowała się gleba w czasie motyczkowania w stanie pulchnym, bo brak wszelkich deszczów nie sprzyjał wytwarzaniu się skorupy, motyczkowanie więc było tutaj zbyteczne i dobry jego wpływ nie mógł się objawić. Dla czego otrzymano nawet gorsze zbiory na parcelach motyczkowanych, trudno objaśnić, można przypuścić, że przy motyczkowaniu wydobywano na wierzch wilgotniejszą głębszą warstwę i w ten spo-

sób pozbawiono glebę pewnej ilości wody, potrzebnej w czasie posuchy dla normalnego rozwoju roślin.

W r. 1894 gleba była ciągle dobrze wilgotna, ulegała zeskorupieniu, motyczkowanie więc mogło wykazać swój wpływ dobroczynny.

Z doświadczeń tych wywnioskować należy, że ważnem jest bardzo zastosowanie motyczkowania we właściwym czasie, od tego bowiem w znacznej mierze zależy jego skuteczność. Rośiiny zbożowe należy motyczkować w pierwszem stadyum ich rozwoju, ponieważ w tym czasie stanowią one słabą ochronę dla gleby przed zeskorupieniem, a także ponieważ w późniejszym czasie po rozkrzewieniu zbyt są rozwinięte i zasłaniają glebę. Rośliny zabierające więcej miejsca, jak buraki, kartofle, kukurydza i t. p. nie nadają sie do motyczkowania ponieważ wobec małej ochrony, jaką dają ziemi, jest ono j ż niewystarczające. Prędzej prowadzi do celu okopywanie tych roślin.

S. K.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Z POSIEDZEŃ SEKCYI ROLNICZEJ.

W Nr. 30. Tygodnika podaliśmy ogólne sprawozdanie z Sekcyi rolniczo-przyrodniczej na IX-ym Zjeździe lekarzy i przyrodników polskich. Ażeby zapoznać Czytelników z treścią referatów odczytanych na posiedzeniach sekcyi przytoczymy te z nich, które bliżej ogół rolników interesować mogą według Dziennika Zjazdu, gdzie zupełne sprawozdania z posiedzeń każdy znaleść może.

Prof. Dr. E. Godlewski (Kraków). **O analizie płodów roślinnych jako wskazówce przy ocenianiu potrzeb nawozowych gleby.** Badania Heinricha, Alterberga, Liebschera i innych wykazały, że skład płodów roślinnych i stosunek, w jakim się w nich znajdują różne składniki pokarmowe, zależą w wysokim stopniu od tego, jaki jest zapas tych pokarmów w glebie. Brak pewnego składnika w stanie przyswajalnym wywołuje nie tylko zniżkę plonów, ale także zmniejsza w wyprodukowanej masie roślinnej % ilość tego składnika, a równocześnie powiększa w niej % ilość innych składników. Dlatego wyżej wzmiankowani badacze słusznie zwracali uwagę na to, że analizy plonów roślinnych mogą nam służyć za cenne wskazówki przy poznawaniu potrzeb nawozowych gleby. Szczególnie charakterystyczne mogą być w tym kierunku stosunki, w jakich pojedyńcze składniki po karmowe występują w masie roślinnej względem siebie. Aby jednak ze znalezionych przez analizę stosunków można było wyprowadzać wnioski o zasobie składników pokarmowych w glebie, trzeba znać stosunki normalne i wiedzieć, jak wielkiem musi być od nich zboczenie, aby z niego można było coś wnosić o braku danego składnika w glebie.

Aby się do poznania tych stosunków przyczynić, prelegent analizował przez dwa lata plony z pola doświadczalnego Studyum rolniczego, pochodzące z parcel, które od szeregu lat są nawożone zawsze jednakowo, z wyłączeniem na różnych parcelach różnych, ale na tej samej parceli zawsze tego samego składnika. Glebie pola doświadczalnego brak jest w pierwszym rzędzie potasu, w drugim azotu, na kwas fosforowy nie reaguje ona prawie wcale.

Analizy prelegenta odnoszą się do dwóch płodów: do kartofli (z r. 1898) i do jęczmienia (z r. 1899), a potwierdziły w zupełności wysoką zależność składu zebranej masy roślinnej od zasobu pokarmów w glebie.

Podług analiz plonów kartofli wypadałoby, że dla danych warunków i odmiany stosunek $K_2O : N_1 : P_2O_5$ odpowiadający 100 : 80 : 30 można uważać za normalny. Jeżeli stosunek $K_2O : P_2O_5$ jest ciaśniejszy niż 100 : 40, albo jeżeli ilość azotu w bulwach przewyższa znacznie ilość znajdującego się w nich potasu, to można przypuszczać, że potas znajduje się w glebie w minimum. Istotnie w kartoflach, pochodzących z parcel wcale nienawożonych, stosunek $K_2O : N_1 : P_2O_5$ był 100 : 126 : 46, a w kartoflach, pochodzących z parcel nawożonych jednostronnie azotem i kwasem fosforowym, stosunek ten był 100 : 156 : 44. O tem, że w glebie w minimum znajduje się azot wnosić można z rozszerzenia się stosunku $K_2O : N$, a zacieśnienia się stosunku $N : P_2O_5$. Istotnie w kartoflach z parcel nawożonych jednostronnie potasem i kwasem fosforowym, w których w minimum był azot, stosunek $K_2O : N$ był 100 : 58, a stosunek $N : P_2O_5$ 100 : 49.

Równie wyraźnie, a nawet jeszcze wyraźniej uwydatnia się niedostatek potasu w glebie w rezultatach analiz słomy jęczmiennej, pochodzącej z doświadczeń r. 1899. Niedostatek potasu w glebie ujawnił się tu obniżeniem się ilości potasu w słomie (poniżej 1%) i równoczesnem podwyższeniem się w niej % ilości innych składników, a szczególniej azotu, wapna i magnezyi. Wskutek takiego zachowania się, stosunek ilości potasu do ilości wapna i magnezyi ulega w słomie jęczmiennej przy niedostatku potasu w glebie znacznemu zacieśnieniu. Ze 100 : 30 w warunkach normalnych zacieśnił się stosunek $K_2O : CaO$ w słomie z parcel wcale nie nawożonych do 100 : 76, a w słomie z parcel nawożonych jednostronnie azotem i kwasem fosforowym nawet do 100 : 93.

Stosunek $K_2O : MgO$ zacieśnił się w słomie z parcel, cierpiących na niedostatek potasu, ze 100 : 15 na 100 : 25.

To zatem zacieśnienie stosunku ilości potasu do ilości wapna i magnezyi w słomie jęczmiennej może służyć do rozpoznania niedostatku potasu w glebie.

Niedostatek azotu ujawnił się jedynie zacieśnieniem stosunku azotu do kwasu fosforowego. Ze 100 : 50 w słomie z parcel, które otrzymały nawóz azotowy, zacieśnił się ten stosunek dla słomy z parcel, w których w minimum był azot, na 100 : 62.

Skład nasion jęczmienia nadaje się już o wiele mniej do rozpoznawania potrzeb nawozowych gleby, bo jest on znacznie mniej zależny, niż skład słomy od zasobu, w jakim składniki pokarmowe znajdują się w glebie.

Prelegent uważa, że byłyby bardzo pożądane liczniejsze niż dotąd badania nad zależnością składu plonów od zasobu pokarmów w glebie, a to z dwóch powodów:

1) że poznanie stosunków,które każą już wnosić o niedostatku pewnego składnika w glebie, dałoby nam bardzo łatwy i szybki sposób oznaczenia, który ze składników pokarmowych znajduje się w danej glebie w minimum;

2) że poznanie to dałoby nam także sposób, za pomocą którego możnaby było kontrolować, czy przy wymieszaniu dawek sztucznych nawozów postępujemy racyonalnie, t. j. czy w używanych nawozach składniki pokarmowe znajdują się we właściwym i naturze gleby odpowiednim wzajemnym do siebie stosunku.

SPRAWY BIEŻĄCE.

Od Rady oddziału rawskiego c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego otrzymujemy pod datą 12 lipca pismo następujące:

W dniu 2 lipca 1900 r. odbyła się staraniem oddziału c. k. Towarzystwa gospodarskiego w Rawie ruskiej, wystawa przeglądowa bydła i koni włościańskich — przyczem rozdano liczne premie w gotówce, inwentarzach i narzędziach rolniczych, nadesłanych przez Jaśnie Oświeconą Księżnę Maryę Czartoryską i JWielmożnych Panów: Mieczysława Wysockiego, Stanisława Białoskórskiego, Sewerynę Żelechowską, X. Władysława Gedroycia, Jana Sołowija, Antoniego Skibniewskiego, Wilhelma Kotza, X. Steciaka i JOświeconego Księcia Pawła Sapiehę. Rada oddziału poczuwa się do miłego obowiązku, złożyć niniejszem publiczne podziękowanie P. T. Ofiarodawcom. a to tembardziej, że i z poza obrębu powiatu, względnie grona Członków Towarzystwa, jak powyższa lista pokazuje, łaskawe datki nadeszły.

Eksport koni do Indyi. Konsulat austro-węgierski w Madras w Indyach wschodnich zawiadomił c. k. Ministerstwo rolnictwa, że w Indyach istnieje wielkie zapotrzebowanie na konie dla armii tamtejszej. Oprócz bowiem corocznie zakupywanych 2000 koni, istnieje w tym roku niedobór około 5000 koni, wysłanych do Afryki południowej. Ze względu na to Ministerstwo, przypuszczając, że próba eksportu koni do Indyi mogłaby się okazać korzystną, opublikowało odnośne wskazówki, opracowane na podstawie danych dostarczonych przez konsulat w Madras; ważniejsze z nich podajemy poniżej. Jeden transport wysyłany do Indyi musi się składać najmniej z 50 koni. Za konie wysokości 150—162 *cm.*, płacą w Indyach 400—700 rupii (1 rupia = 1 korona 60 hal.). W Madrasie towarzystwo przyjmujące konie w komis, pobiera 30—40 rupii miesięcznie za stajnię i paszę, komisowego zaś $2^1/_2$—$6^0/_0$, zależnie od tego, komu sprzedaje. Najlepiej jest wysyłać konie poczynając od września do grudnia. Ogólnych informacyi można zasięgnąć w krajowych towarzystwach rolniczych, szczegółowych zaś u austro-węgierskiego konsula w Madras.

Masło galicyjskie. O przyczynaah obniżających ceny masła galicyjskiego na rynkach niemieckich pisze konsul niemiecki ze Lwowa w swem sprawozdaniu co następuje: Rozmaite czynniki ekonomicznej natury tamują rozwój mleczarstwa w Galicyi. Gra tu przedwszystkiem rolę drobna produkcya w poszczególnych majątkach, następnie brak kapitału, brak odpowiednio wykształconych ludzi i odpowiedniej organizacyi handlowej. Wprawdzie miejscowe towarzystwa rolnicze starają się o rozwój tej gałęzi przemysłu przez podnoszenie hodowli, przez urządzanie kursów mleczarskich i t. p. ale samodzielna inicyatywa rolników galicyjskich jest niezmiernie słaba i to głównie stoi na przeszkodzie pomyślnemu rozwojowi sprawy. Przed niedawnym czasem szukał przedstawiciel jednego ze znaczniejszych domów handlowych holenderskich dostawcy na pół wagona masła tygodniowo i nie mógł nikogo znaleść w Galicyi. Wielkie szkody poczynił wreszcie oszukańczy handel t. z. „masłem galicyjskiem w Niemczech. „Przemysł" ten wprawdzie w ostatnich czasach wskutek licznych narzekań zmniejszył się znacznie, lecz nie ustał zupełnie.

Ze stołu redakcyjnego.

Pogadanki rolnicze, zbiór wykładów popularnych wygłoszonych w sekcyi rolnej W. O. T. P. R. P. i H. Tom. II. Uprawa łąk. Dodatek bezpłatny do „Gazety Rolniczej" Warszawa 1900 Zbiór powyższy zawiera pięć odczytów, z których trzy dotyczą uprawy łąk, dwa zaś należą do dziedziny gleboznawstwa. O roślinności łąkowej pisze Dr. A. Sempołowski; o uprawie i pielęgnowaniu łąk — inżenier kultury, St. Jędrzejewski; o sprzęcie i przechowywaniu siana — p. Tadeusz Rudowski; o własnościach roli — Dr. W. I. Karpiński; o badaniu ziemi — p. Witold Kąkolewski W artykule Dra Sempołowskiego znajdujemy podział traw, krótki opis najważniejszych traw, spis roślin motylkowych rosnących na łąkach, spis chwastów i wreszcie wskazówki jak przygotowywać mieszanki na rozmaite łąki.

Pan Jędrzejewski zapoznaje czytelnika ze środkami i sposobami zmierzającemi do otrzymania łąk już istniejących w wysokiej wydajności, omawia więc przedewszystkiem regulowanie wilgotności gleby łąkowej za pomocą odwadniania, podaje spoby pielęgnowania łąk, dość stosunkowo miejsca poświęca nawożeniu za pomocą obornika, kompostu i nawozów mineralnych, wreszcie wyjaśnia rozmaite systemy nawadniania łąk — przez podtapianie, przez zalewanie i t p. Pan Rudowski uważa zwykły sposób zbierania suchego siana za najlepszy inne zaś metody tylko jako złe konieczne, temu też sposobowi poświęca najwięcej miejsca. O przygotowywaniu siana fermentowanego (burego, przygotowanego metodą Klappmeyera, brunatnego, dołowanego i prasowanego) mówi tylko bardzo krótko i pobieżnie. Autor radzi siano na drugi dzień po skoszeniu przewrócić a następnie złożyć w kopy dość duże lecz nie ubłaczane; w kopach takich może siano doskonale wyschnąć nieporuszane. Zmuszonym do konserwowania siana łąkowego innymi, niż ten zwykły sposobami, poleca autor w ostateczności prasowanie.

Dr. W. I. Karpiński omawia po kolei fizyczne własności gleby (stosunek jej do wody, powietrza i ciepła), p. Kąkolewski zaś podaje metody mechanicznej analizy gleby. Książka zawiera wreszcie 13 rysunków przedstawiających najważniejsze dobre trawy łąkowe.

S. K.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Notowania targów krajowych, austryackich i węgierskich podane są w walucie koronowej.

Zboża.

W handlu wszechświatowym zmian widocznych dotychczas niema, można się jednak spodziewać, że spadek cen w dalszym ciągu ustanie, że nawet konjunktury się zdołają poprawić. Pogoda sprzyja zbiorom, będącym w wielu miejscach już na ukończeniu ale można się spodziewać niespodzianek ze względu na niepewność położenia politycznego. W Stanach Zjednoozonych zbiory wbrew przypuszczeniom okazały się lepsze niż w roku zeszłym. W Anglii usposobienie się nie poprawiło ze względu na dobre żniwa i wiadomości amerykańskie. Z Francyi donoszą w ostatniej chwili, że usposobienie się nieco ożywiło, motywują to wiadomościami z prowincyi dochodzącemi o mniejszych zbiorach pszenicy niż się spodziewano. Belgia i Holandia bez zmiany. W Niemczech ruch słaby w interesie zbożowym. W Austryi natomiast usposobienie się wzmocniło, ceny podniosły się, co się tłomaczy złemi rezultatami zbiorów,

	Data sierpnia	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków.	7	14 30 – 16 40	12.40—14.20	12.00 —13.00	13.60 –14 60
Lwów	8	14.80 –15.20	11.20—11.6	12.50—13.50	12.50—13.00
Tarnów	3	14.00 –15.50	12.00 –13.10	12·50—13.00	12.50—13.00
Podwołoczyska .	1	14 00—14.60	10 80 - 11.20	10.40—11.50	11 60—12.00
„ rosyjskie	—	15.80 –16.60	12.30 –12 80	00.00 00.00	00.00—00.00
Wiedeń	8	15.50 –16.50	14 10—14.20	13.50—17.00	11.10—12.00
Peszt	8	14.90—16.00	12.60—13.80	12.00 –14.00	10.40—10.50
Praga	8	16.80 –18.50	16.00—17.00	14.20 –16.00	12.30 –13.50
Ceny w koronach za 100 *kg*.					
Berlin	6	14.30 –15.80	14.80 –15.00	—	15 00 –15.30
Wrocław	6	13.50 –15.20	14.20—14.80	12.40 –14.40	13.00 –13.70
Poznań	6	14.00 –15.00	13.60—13.90	12.50—13.20	14.50—15 00
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa . . .	10	5.75—5.85	4.00–4.40	4.10 –4.30	2.50—300.
Ceny w rublach za korzec.					

Ceny światowe

w markach za 100 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia $^4/_8$	dnia $^6/_8$
Z Amsterdamu do Kolonii	168.25	167.50
„ Chicago do Berlina	177.50	176.00
Z Liverpoolu do Berlina	179 00	000.00
„ Nowego Yorku do Berlina	178.00	177.75
„ Odesy do Berlina	165.25	166.75
„ Rygi do Berlina	165.00	166.25
w Paryżu	161.25	162.25
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii za paźdź. .	139.75	140.50
„ Odessy do Berlina	141.50	142.75
„ Rygi do Berlina	140.50	141.75
„ Nowego Yorku do Berlina	141.50	142.00

Kukurydza. Kraków 24/VII, 00.00—00.00 *K.*; **Wiedeń** 8/VIII, stara 12.90 — 13.00 *K.* **Lwow** 8/VIII, 13.00—13.50 *K.* **Tarnów** 3/VIII, stara 15.50—16.50 *K.*, nowa 00.00—00.00 *K.*, **Peszt** 8/VIII, 11.70—12.40 *K.*, **Podwołoczyska** 25/VII, nowa 00 00 -00.00 *K.*, stara 00.00—00.00 *K.* za 100 *kg*.

Hreczka. Kraków 7/VIII, 14.00 –17.00 *K.*, **Lwów** 8/VIII, 16.00 – 17.00 *K.* **Tarnów** 3/VIII, 16.00 –18.00 *K.* **Podwołoczyska** 18/VII galic 00 00 – 00.00 *K.*, rosyjska 00.00—00.00 *K.* za 100 *kg*.

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. Kraków 7/VIII, 17.00 –24.00 *K.*, **Tarnów** 3/VIII — 18·00—22.00 *K.*, **Wiedeń** 17/VII, galic. 00 00—00.00 *K.*, **Lwów** 8/VIII, 16.50—24.00 *K.*

Fasola. Kraków 7/VIII, 14.00—21.00 *K.* **Tarnów** 3/VIII, 13.00—17.00 *K.*

Rzepak. Wiedeń 8/VIII, 27.50 –27.70 *K.*, **Tarnów** 3/VIII 22.00—23.00 *K.*, **Kraków** 24/VII, 00.00—00.00 *K.*, **Lwów** 8/VIII, 22.50 –23.00 *K.*, **Podwołoczyska** 21/VII, 00.00—00.00 *K.* za 100 *kg*.

Kartofle. Kraków 7/VIII, 3.60—4 00 *K.*, **Tarnów** 3/VIII, 6.00 - 6.40 *K.*, **Wiedeń** 18/VII, 0.00—0.00 *K.*

Produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 6/VIII, węgierskie prima 70 –75 *K.*, secunda 64—69 tertia 56—63 *K.*, wyborowe 00—00 *K.*, galicyjskie prima 72—78 *K*, secunda 66—71 *K.*, tertia 60—65 *K.*, wyborowe 00—00 *K.*

Nierogacizna. Wiedeń 7/VIII, prima 85—88 *K.*, średnie i stare 78—84 *K.*, lekkie 70—76 *K.*, a młode 68—88 *K.*. **Peszt** 3/VIII, stare ciężkie 94—95 *K*, średnie 00—00 *K.*, młode ciężkie 93—94 *K.*, średnie 93—94 *K.*, lekkie 95—96 *K* za 100 *kg*.

Masło Wiedeń 8/VIII, najlepsze deserowe 2.20 — 2.40 *K.*, wiejskie 2.00 - 2.20 *K.*, zwykłe targowe 1·60—2.00 *K.*, **Kraków** 7/VIII, targowe 1.60 - 2.00 *K.* za 1 *kg*. **Hamburg** 6/VIII, stołowe I klasy 113—216, II kl. 111—204, galicyjskie 106—174 marek za 100 *kg* **Berlin** 6/VIII, dworskie i spółkowe prima 188, secunda 104, tertia 102. galicyjskie 156—160 marek za 100 *kg*

Jaja. Wiedeń. 8/VIII, prima 41—43, secunda 41—42 *K.*, konserwowane w wapnie 00—00 sztuk za 2 *K.*, usposobienie zniżkowe; **Kraków** 7/VIII 2.20—2.50 *K.* za kopę.

Spirytus.

Kraków 7/VIII, z odłatą na 95° K. 168, na 75° K. 124 za hektolitr. **Lwów.** 8/VIII, gotowy K. 18 75—19.50 loco za 50 litr.

Redaktor Dr. Stanisław Kozicki.
Redaktor odpowiedzialny i wydawca Dr. Adam Krzyżanowski

Do dzisiejszego numeru dołączamy tablicę litografowaną z figurami do artykułu p. Gołogurskiego p. t. „XXXVII jarmark na maszyny we Wrocławiu“.

OGŁOSZENIE.

W dniu 2 lipca 1900 r. pod L. 64, 181, c. k. Namiestnictwo we Lwowie podało do wiadomości Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego, że takowe w porozumieniu z Komitetem doradczym dla spraw chowu koni ma zamiar w roku 1901 dać pewną ilość ogierów rządowych za odpowiednią cenę w najem prywatnym hodowcom koni.

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego uważa ten sposób tworzenia stacyi za bardzo odpowiedni, gdyż tylko na tej drodze umożliwi się do pewnego stopnia korzystanie z ogierów rządowych w całym kraju, podczas gdy obecnie korzysta z reguły z tych ogierów tylko najbliższa okolica stacyi.

Podając powyższe do wiedomości, upraszamy tych wszystkich hodowców, którzyby mieli zamiar wziąść w najem ogiery rządowe na peryod stanowienia w r. 1901 albo też na cały rok o łaskawe wniesienie swych podań najpóźniej do 1-go września b. r. przyczem nadmieniamy, że opłata przy wzięciu ogiera w najem na cały rok (od listopada do końca października) wynosi 6% ceny zakupna ogiera, natomiast 10% w tym razie, gdy się go bierze w najem tylko na peryod stanowienia (od 15 lutego do końca czerwca).

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego po otrzymaniu zgłoszeń o ogiery od pojedynczych hodowców nie omieszka w swoim czasie przesłać pp. reflektantom listy tych reproduktorów, które mają być w najem dane w r. 1901, oraz wysokości kwoty od nich opłacać się mającej.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

Konkurs.

Za staraniem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego, odbędzie się w Krakowie w c. k. wojskowej szkole kucia koni, przy ulicy Zwierzynieckiej cztero-tygodniowy kurs nauki kucia koni i to w czasie od 15 listopada do 15 grudnia 1900.

1) Do powyższego kursu dopuszczeni będą tylko tacy, którzy nadeślą do Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego w Krakowie następujące cztery świadectwa:

I) świadectwo wyzwolenia na czeladnika kowalskiego,
II) książkę robotniczą,
III) poświadczenie odnośnego urzędu gminnego, że petent jest zatrudnionym jako kowal praktyczny w swoim fachu,
IV) świadectwo moralności.

2) Podania, do których wszystkie wyż rzeczone cztery świadectwa nie będą dołączone, zwrócone petentom zostaną odwrotną pocztą jako nie nadające się do przychylnego załatwienia.

3) Po ukończonym kursie uczestnicy kursu poddać się muszą egzaminowi, a jeżeli w nim okażą dostateczne kwalifikacye, to otrzymać mogą świadectwo na „ukwalifikowanych podkuwaczy koni“ w myśl § 6 rozporządzenia ministeryalnego z dnia 27 sierpnia 4873 r. Dz. u. p. Nr. 140.

4) Kandydaci na kurs przyjęci otrzymają z funduszów subwencyjnych Komitetu po 40 koron na koszta podróży, mieszkania i utrzymania w Krakowie podczas kursu.

5) Natomiast uczestnicy kursu. mający zamiar otrzymać świadectwo na „ukwalifikowanych podkuwaczy koni“, winni są złożyć do kasy c. k. wojskowej szkoły kucia koni po 21 koron na egzamin i świadectwo w myśl wymagań przepisanych rozporządzeniem minist.: z 27 sierpnia 1873 r. Dz. u. p. Nr. 140.

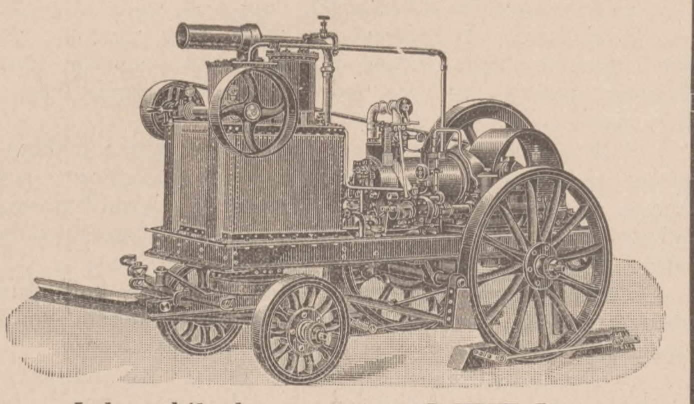
6) Podania własnoręcznie napisane winni petenci wnieść najpóźniej do 1 września 1900 r. pod adresem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego (Kraków, ulica Basztowa l. 6).

Z Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

Kurs mleczarski w Mstowie.

Wydział krajowy urządza kurs mleczarski w Mstowie, poczta Jodłownik, stacya kolejowa Tymbark. Na kurs ten, który rozpocznie się dnia 1 września b. r. rozpisuje się konkurs na 12 miejsc, zapewniających zwrot kosztów podróży, jakoteż zupełne utrzymanie podczas trwania kursu. Pierwszeństwo mają ukończeni uczniowie krajowych niższych szkół rolniczych, ubiegać się również mogą o te miejsca uczniowie oraz uczenice, o ile wykażą się: 1) ukończoną z dobrym postępem szkołą ludową; 2) świadectwem moralności; 3) ukończonym 16 rokiem życie.

Podania wnosić należy najdalej do 20 sierpnia b. r. do Wydziału krajowego we Lwowie.



Lokomobila benzynowa „OTTO“.

Najprostsza i najtańsza siła popędowa dla każdego właściciela ziemskiego i rolnika.

Nie potrzeba ani **wody,** ani **maszynisty:** Dzięki uwolnieniu benzyny od podatku i **małemu zużyciu benzyny** daje ta lokomobila **najtańszą siłę popędową.**

Wszelkie niebezpieczeństwo ognia wykluczone.

LANGEN & WOLF, Wiedeń X, Laxenburgerstrasse 59.

Oryginalne motory »OTTO« gazowe i benzynowe.

Słynne na całym świecie z powodu prostej, trwałej konstrukcyi i małych kosztów ruchu.

Godne polecenia dla wszystkich młynarzy. (4—24)

Zastępca w Krakowie M. Peterseim. Fabryka maszyn.

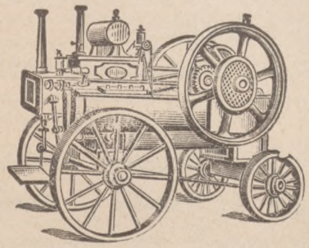
Ad. Hochegger

jeneralny zastępca fabryki motorów i lokomobil w Marienfeld

Wiedeń VIII/2 Josefstädterstrasse 64,

naprzeciwko dworca kolei miejskiej »Josefstädterstrasse«.

naftowe, benzynowe, spirytusowe i gazowe motory i lokomobile.



Wykluczone niebezpieczeństwo ognia i eksplozyi! Natychmiastowe puszczenie w ruch! Najlepszy i najtańszy motor! — Odpowiednie dla celów **rolniczych, przemysłowych** i t. d. **Kompletne garnitury do młocki! — Młocarnie Hofhera i Schrantza. Wiedeń, X.**

Gwarancya najdalej idąca. — Korzystne warunki wypłaty.

Cenniki darmo i opłatnie. (6—12)

Pod gwarancyą

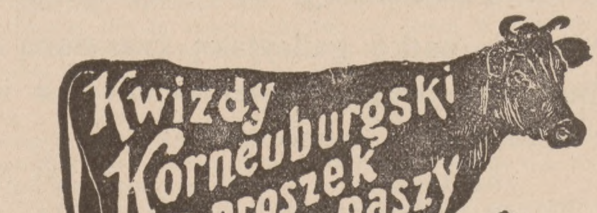
czystej krwi świnie wielkiej białej angielskiej rasy

„YORKSHIRE“

Potomstwo tylko po importowanych i odznaczonych najwyższemi nagrodami rodzicach, **nadzwyczaj szybko rosnące, płodne i bardzo łatwo się tuczące, szczepione przeciwko róży wąglikowej i na tę chorobę odporne,** w każdym wieku, począwszy od 10—12 tygodni (waga w tym wieku około 20—30 *kg*) wysyła za pobraniem

Dominium Žinkau Folwark Žitin,

p. Zinkau pod Nepomuk w Czechach.



Weteryn. dietetyczny środek dla koni, bydła rogatego i owiec.

Od 40 lat w użyciu w licznych stajniach w razie **braku chęci do jedzenia, złego trawienia, dla poprawy mleka i zwiększenia dojności u krów.** Cena: 1 pudełko K. 1·40, $^1/_2$ pud. 70 hal. Prawdziwy tylko z powyższą marką ochronną można nabywać we wszystkich aptekach i drogueryach **Skład główny: Franciszek Jan Kwizda** c. i k. austr. węg., król. rum. i ks. bułg. dostawca Dworu, Aptekarz okręgowy w Korneuburg pod Wiedniem.



Rządca

posiadający jak najlepsze świadectwa z długoletniej praktyki poszukuje miejsca zaraz. Łaskawe oferty prosi nadsyłać pod adresem

Łucyan Średnicki,

Kalwarya Zebrzydowska,

Restauracya pod klasztorem.

Kawa

prosto z Hamburga

4$^3/_4$ Kg. gwarant. najlep. towar, wolne od porta, za zaliczką lub opłacane z góry.

Afryk. Mokka . .	Kor.	7·70
Santos, najlepsza .	„	7·70
Salvador, zielona, mocna	„	8·70
Ceylon, niebiesko-zielona, najlepsza	„	11·80
Goldjava, żółtawa	„	11·20
Perlkaffee, bardzo dobra	„	10·80
Arab. Mocca, aromatyczna	„	13·20

Cennik i taryfa cłowa darmo.

Ettlinger & Co.,

Hamburg.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.